Aus der Frauenklinik der Universität Tübingen
Direktor: Professor Dr. med. Hans Roemer

Der Geburtsverlauf nach Spätkonzeption

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
Gudrun Grothe, geb. Jähne
aus Berlin

1969

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543901_0104

Aus der Frauenklinik der Universität Tübingen
Direktor: Professor Dr. med. Hans Roemer

Der Geburtsverlauf nach Spätkonzeption

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
Gudrun Grothe, geb. Jähne
aus Berlin

1969

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Dekan: Professor Dr. med. W. Graumann

Berichterstatter: Professor Dr. med. V. Probst

FOTODRUCK PRÄZIS Barbara v. Spangenberg KG • Tübingen

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

I. Einleitung 1

II. Betrachtung des Geburtsverlaufes bei Spätkonzipierten 2
nach a) Ehedauer und Altersverteilung 2
b) vorangegangenen Aborten 3
c) Zyklusstörungen und Dysmenorrhoe 3
d) Wehenschwäche und Dauer des Geburtsverlaufs 3
e) Weichteilschwierigkeiten 3
f) vorzeitiger Placentalösung und Placenta praevia 4
g) vorzeitigem Blasensprung 4
h) Lageanomalien 4
i) perinatale Kindersterblichkeit und Mißgeburten 4
j) Müttersterblichkeit 4
k) Frühgeburten und Übertragungen 5
l) operativen Eingriffen 5
m) Nachgeburtsperiode 5
n) Toxikoseneigung 5

Zusammenfassung 6

III. Betrachtung des Geburtsverlaufes bei alten Erstgebärenden
aus der Literatur 8
nach a) Dauer des Geburtsverlaufes 8
b) Wehenschwäche 9
c) vorzeitigem Blasensprung 9
d) abnormen Kindeslagen 9
e) Steigerung der Operationsfrequenz 9
f) pathologischer Nachgeburtsperiode 10
g) erhöhter perinataler Kindersterblichkeit 10
h) vermehrtem Auftreten von Toxikosen 10

Seite

IV. Vergleich einiger Komplikationen im Geburtsverlauf bei Spätkonzeption und alten Erstgebärenden 11

V. Zusammenfassung 13

VI. Tabellen 15

VII. Literaturverzeichnis 20

I. EINLEITUNG

Wir untersuchten den Geburtsverlauf bei 543 Frauen, die nach mindestens vier Jahren steriler Ehe erstmals eine Schwangerschaft austrugen um festzustellen, ob und in welchem Ausmaß der Geburtsverlauf gegenüber dem bei den übrigen Gebärenden komplizierter ist. Anschließend verglichen wir die Komplikationen bei diesen Frauen mit einigen in der Literatur angegebenen Komplikationen beim Geburtsverlauf alter Erstgebärender, um eventuelle Parallelen aufzuzeigen.

II. BETRACHTUNG DES GEBURTSVERLAUFES BEI SPÄTKONZIPIERTEN

Der Begriff "Spätkonzeption" wurde von Puder und Bäumer (28) für eine Konzeption nach mindestens 4 sterilen Ehejahren verwendet. Bei einer Gravidität nach 4 sterilen Ehejahren ist in der Mehrzahl der Fälle mit funktionellen Störungen zu rechnen. Es ergab sich bei der Erfassung der Frauen mit Spätkonzeption wegen funktioneller Störungen eine gewisse Fehlerquelle insofern, als nicht nach bewußter Antikonzeption gefragt werden konnte. - Jedoch kommt es im normalen Eheleben trotz versuchter Antikonzeptionsmethoden nach einigen Jahren zu einer Schwangerschaft; andererseits haben Antikonzeptionsmaßnahmen bei anatomischen oder funktionellen Störungen, die zwar eine Konzeption nicht prinzipiell verhindern, aber doch erschweren, weitaus mehr Erfolg.

Wir untersuchten das gesamte Geburtengut der Jahre 1955 bis 1964. Unter den 15 177 Gebärenden fanden wir 543 Spätkonzipierte. Wir untersuchten bei diesen Frauen die Ehedauer und Altersverteilung, das Vorkommen vorangegangener Aborte, Zyklusstörungen und Dysmenorrhoe, das Vorkommen von Wehenschwäche und die Dauer des Geburtsverlaufes, die Häufigkeit des vorzeitigen Blasensprunges, Lageanomalien, perinatale Kindersterblichkeit und Mißgeburten, Müttersterblichkeit, die Häufigkeit von Frühgeburten und Übertragungen, operative Eingriffe und Komplikationen in der Nachgeburtsperiode sowie die Toxikoseneigung.

a) Ehedauer und Altersverteilung

Die durchschnittliche Ehedauer der 543 Spätkonzipierten aus den Jahren 1955 bis 1964 betrug 6,4 Jahre. 54 Frauen - das sind 9,94% - waren länger als 10 Jahre verheiratet.

169 Frauen waren über 30 Jahre alt - und 100 Frauen - das sind 18,41% - waren über 35 Jahre alt (siehe Tabelle I, II und III).

b) Vorangegangene Aborte

Die normale Abortfrequenz wird von Hegar (13) mit 8 - 10% angegeben. Bei den Spätkonzipierten der Universitäts-Frauenklinik Tübingen in den Jahren 1955 bis 1965 traten Aborte in 22,65% auf. Dabei handelte es sich in 14,92% um je einen Abort und in 7,73% um mehrere vorausgegangene Aborte. Bei den Vergleichsgruppen fanden wir in 6,99% einen vorausgegangenen Abort und in 2,39% mehrere Aborte. Es traten also über doppelt soviele Aborte bei den Spätkonzipierten auf.

c) Zyklusstörungen und Dysmenorrhoe

Gegenüber 13,44% der Kontrollgruppe traten Zyklusstörungen und Dysmenorrhoe in 20,62% auf.

d) Wehenschwäche und Dauer des Geburtsverlaufes

Wir fanden fast dreimal so häufig eine Wehenschwäche bei Spätkonzipierten wie beim normalen Vergleichsgut. Ein Geburtsverlauf über 16 Stunden war fast doppelt so häufig wie sonst. Dazu ist zu bemerken, daß die durchschnittliche Geburtsdauer noch durch die häufigen operativen Geburtsbeendigungen gesenkt wurde. Bei den von Puder und Bäumer (28) untersuchten Fällen lag die Geburtsdauer über 1/4 über der durchschnittlichen Geburtsdauer bei Erstgebärenen (Tab. IV).

e) Weichteilschwierigkeiten

In 60,9% mußte bei Frauen mit Spätkonzeption eine Episiotomie angelegt werden (beim allgemeinen Vergleichsgut in 34,8% der Fälle). Ein Dammriß kam bei den Spätkonzipierten allerdings etwas seltener als beim allgemeinen Geburtengut vor (21,1% gegenüber 28,1%).

f) Vorzeitige Plazentalösung und Plazenta praevia

Die vorzeitige Plazentalösung tritt vorwiegend bei Mehrgebärenden auf. Sie wurde beim allgemeinen Geburtengut, das sich ja aus Erst- und Mehrgebärenden zusammensetzt, mit 0,445% gegenüber 0,368% nur wenig häufiger als bei den Spätkonzipierten angetroffen. Die Plazenta praevia kam nicht vermehrt vor (Tab. V).

g) Vorzeitiger Blasensprung

Mit 29,4% trat der vorzeitige Blasensprung gegenüber 15,83% beim allgemeinen Geburtengut bei Spätkonzipierten sehr viel häufiger auf.

h) Lageanomalien

Beckenendlagen kamen in 6,36% (gegenüber 4,79% beim allgemeinen Gut) vor, die übrigen Lageanomalien in 4,42% (übriges Geburtengut 2,6%).

i) Perinatale Kindersterblichkeit und Mißgeburten

Mißgebildete Kinder kamen bei Spätkonzeption in 1,28%, beim allgemeinen Geburtengut dagegen in 0,36% vor. Die perinatale Kindersterblichkeit lag bei den Kindern über 2500 Gramm um 0,345% höher als bei den Kindern über 2500 Gramm der übrigen Gebärenden. Bei den Kindern unter 2500 Gramm betrug die Differenz 0,935%. Daraus ist ganz deutlich zu ersehen, daß die erhöhte Kindersterblichkeit zu Lasten der Frühgeburten geht (Tab. VI).

j) Müttersterblichkeit

Unter den 543 Spätkonzipierten kam es bei einer Patientin infolge einer Lungenembolie zu einem Todesfall (Tab. VII).

k) Frühgeburten und Übertragungen

Wir fanden in 2,39% Übertragungen bei Spätkonzipierten (Gesamtgeburtengut 0,014%). Die Frühgeburtenfrequenz betrug 8,83% (Gesamtgeburtengut 7,39%) (Tab. IX).

l) Operative Eingriffe

In 5,15% der Fälle wurde die Geburt durch eine Zangenentbindung beendet - beim Gesamtgeburtengut in 1,75% der Fälle. Ein Kaiserschnitt wurde bei Spätkonzipierten in 9,02% der Fälle durchgeführt, beim Gesamtgeburtengut in 5,51% der Fälle, eine Vakuumextraktion in 4,42% der Fälle, beim Gesamtgeburtengut in 1,97% der Fälle.

Die Geburten der Spätkonzipierten mußten sehr viel öfter als die übrigen operativ beendet werden. Dieselbe Feststellung machten auch Puder und Bäumer (28). Sie erklärten das damit, daß oft aus kindlicher Indikation (dringender Kinderwunsch, sogenanntes "wertvolles Kind") operiert wird. Eine Indikation zur Schnittentbindung war bei uns am häufigsten durch die intrauterine Asphyxie gegeben, aber auch Wehenschwäche und Mißverhältnis zwischen Kopf des Kindes und Becken der Mutter bildeten oft einen Grund für den Entschluß zur Sectio (Tab. XII).

m) Nachgeburtsperiode

Blutungen in der Nachgeburtsperiode kamen bei den Spätkonzipierten fast dreimal so häufig wie bei den anderen Gebärenden vor. Eine manuelle Plazentalösung mußte fast doppelt so oft durchgeführt werden, während eine Nachtastung etwa gleich oft ausgeführt wurde (Tab. X).

n) Toxikoseneigung

Bei den von uns untersuchten spätkonzipierten Frauen kamen dreimal so oft Toxikosen wie beim übrigen gesamten Geburtengut vor. Eklampsien traten doppelt so häufig auf (Tab. V).

Zusammenfassung

Wie aus den vorangehenden Untersuchungen zu ersehen, waren Geburtsverlauf und Schwangerschaft bei den Spätkonzipierten weitaus öfter durch Komplikationen erschwert als dies beim übrigen Geubrtengut der Fall war. Fragen wir nach den Ursachen, erscheint es sinnvoll, die einzelnen Komplikatioen noch einmal zu betrachten. Aborte: Nach Menge (20) liegen die Ursachen der Abortneigung oft in der schwach entwickelten, nur mangelhaft dezidual reagierenden Schleimhaut des Uterus. Von Rockitansky und Wertheim sehen einen weiteren Grund bei Hypoplasie des Genitales in der schwach entwickelten Muskulatur des Uterus. Wehenschwäche und Dauer des Geburtsverlaufes: Als Ausdruck für eine genitale Hypoplasie kann man gehäuft auftretende primäre und sekundäre Wehenschwächen ansehen. Da es sich bei fast der Hälfte der Spätkonzipierten um Frauen über 30 Jahre handelte, kann man bei ihnen - wie bei alten Erstgebärenden - mit einer Ermüdungswehenschwäche rechnen (27). (Nach Ansicht Guggisbergs (10) kommt diese Ermüdungswehenschwäche weit häufiger als die primäre Wehenschwäche vor). Die anfangs kräftigen Wehen stoßen auf einen vergrößerten Widerstand bei den rigiden Muskeln und werden immer stärker. Die Muskelfasern werden dadurch überdehnt, es treten kürzere Wehenpausen ein, während derer die Uterusmuskulatur sich nicht erholen kann, und es kommt zur Ermüdungswehenschwäche.

Weichteilschwierigkeiten:
Bei hypoplatischem Genitale ist verstärkt mit Weichteilschwierigkeiten zu rechnen (27). Es kommt infolge der Starre und der geringen Elastizität der Weichteile besonders häufig zu großen Scheiden- und Dammrissen. Evtl. liegt der Grund für die außerordentlich oft vorkommenden Weichteilschwierigkeiten bei den Spätkonzipierten auch hier.

Lageanomalien:
P. Hecklinger (12) untersuchte die Beckenendlagen unter besonderer Berücksichtigung alter Erstgebärender und stellte fest, daß die Beckenendlagen häufig durch Besonderheiten im Uterus bedingt sind. Es wäre möglich, daß die hohe Zahl der Beckenendlagen bei Spätkonzipierten durch solche Besonderheiten im Uterusbau bedingt ist, die auch konzeptionserschwerend gewirkt haben.

Perinatale Kindersterblichkeit:
Durch die verlängerte Austreibungsperiode und die oft daraus resultierende intrauterine Asphyxie (siehe Tabelle Indikationen zur Schnittentbindung) sowie durch die erhöhte Operationsfrequenz sind die Kinder der Spätkonzipierten besonders gefährdet.

Übertragungen:
Nach Puder (28) kommen sehr oft Übertragungen bei genitaler Hypoplasie durch den verzögerten Geburtsbeginn vor.

Nachgeburtsperiode:
Die Verzögerung der Plazentalösung und daraus entstehende Blutungen leiten sich aus der Erschöpfung der Gebärmutter her. Puder (28) faßte die normale Plazentalösung, die Uteruswandspannung und die Blutstillung zu einer funktionellen Einheit zusammen, bei deren Störung es zu Blutungen kommt. Besonders bei Uterushypoplasie kann man mit Atonie der Nachgeburtsperiode und damit mit Blutungen rechnen.

Toxikoseneigung:
Nach Ernst (6) besteht eine enge Wechselbeziehung zwischen dem endokrinen System und dem Konstitutionstyp der Frauen. Dem endokrinen System wird andererseits eine wichtige Rolle bei der Entstehung von Toxikosen zuerkannt. Ernst ist der Auffassung, daß ein Organismus, der es nicht vermag, ein anatomisch und funktionell einwandfreies Genitale zu schaffen, auch den Anforderungen der Schwangerschaft nicht gewachsen ist. Es treten demgemäß neben anderen Komplikationen auch vermehrt Toxikosen auf. Auch Middel (24) weist auf einen Zusammenhang zwischen Konstitution und Gestosehäufigkeit hin. Bei 139 Frauen mit Praeeklampsie fand er 50 Frauen mit hypoplastischem Genitale und 9 mit einer asthenischen Konstitution. Von 42 Eklampsieerkrankten hatten 4 Regelstörungen, 5 menstruelle Dysfunktion auf hypoplastischer Grundlage und 4 deutliche Einzelsymptome einer hypoplastischen Konstitution. Puder (28) betont ebenfalls, daß zwischen Hypolasie und Toxikoseneigung ein Zusammenhang besteht. Wahrscheinlich sind die Toxikosen durch die verminderten hämodynamischen Verhältnisse beim hypoplastischen Genitale bedingt.

III. BETRACHTUNG DES GEBURTSVERLAUFES BEI ALTEN ERSTGEBÄRENDEN AUS DER LITERATUR

Wie wir sehen, weisen viele Komplikationen, so die vorangegangenen Aborte, die Zyklusstörungen und Dysmenorrhoe, die Wehenschwäche, die Weichteilschwierigkeiten, die Lageanomalien, Übertragungen, Blutungen und Komplikationen in der Nachgeburtsperiode sowie die Toxikoseneigung auf ein hypoplastisches Genitale hin. Beim Studium der einschlägigen Literatur fiel immer wieder auf, daß auch bei alten Erstgebärenden gehäuft die oben besprochenen Komplikationen vorkamen. Geht man von der Einteilung L. Meyer's (21) und Temesvary's (34) aus, so ergeben sich in der Tat bezeichnende Parallelen: Bei einer Gruppe der alten Erstgebärenden findet eine Heirat erst spät statt oder es kommt erst spät zur Geburt, weil eine Konzeption aus wirtschaftlichen oder sozialen Gründen so lange verhindert wurde. Die zweite Gruppe besteht aus solchen Frauen, bei denen es trotz früher Heirat aus irgendeinem Grunde - meist infolge eines hypoplastischen Genitale - erst nach vielen Jahren zur Konzeption kommt. Den Untersuchungen Temesvary's (34) zufolge kam es bei den Frauen der zweiten Gruppe sehr viel häufiger zu Komplikationen als bei denen der ersten Gruppe. Wir haben aus der Literatur Untersuchungen über den Geburtsverlauf bei alten Erstgebärenden zusammengestellt.

a) Dauer des Geburtsverlaufes

Knörr und Gärtner (9) teilten 4200 Erstgebärende in drei Gruppen ein.

Gruppe I 20 bis 25 Jahre
Gruppe II 26 bis 32 Jahre
Gruppe III über 35 Jahre.

Sie fanden als durchschnittliche Geburtsdauer bei Gruppe I 18 1/2 Stunden, Gruppe II 19 1/2 Stunden, Gruppe III 22 Stunden.
Fredrickson (8) beschreibt eine durchschnittliche Geburtsdauer bei alten Erstgebärenden von 26 Stunden gegenüber 16 Stunden bei jungen Erstgebärenden und auch Fetzer (7) sowie O'Sullivan (23) konnten eine Verlängerung der Geburtsdauer feststellen.

b) Wehenschwäche

Gärtner und Knörr trafen bei den alten Erstgebärenden weit häufiger als bei jüngeren Erstgebärenden auf Wehenschwäche. Die Stärke der Wehen war nicht regelmäßig.

c) Vorzeitiger Blasensprung

Bei alten Erstgebärenden fand Kashdan (15) in 25%, Redenz (30) in 28%, Puppel (29) in 50% und Heydrowski (14) in 32% der Fälle einen vorzeitigen Blasensprung.

d) Abnorme Kindeslagen

Eine Zunahme der abnormen Kindeslagen bei alten Erstgebärenden wird von Aschenborn (2) mit 4,45 bis 12,5%, Ahlfeld (1) mit 10%, Kashdan (15) mit 7,8% und Dumont (5) mit 8% beschrieben. Besonders beachtet wurden die Beckenendlagen. Es fanden Kashdan (15) 4,2%, Kalinowski (16) 8,4%, Richter und Hiess (31) 5,4%, Tischner (35) über 3% und Williamson (39) 6% Beckenendlagen bei alten Erstgebärenden.

e) Steigerung der Operationsfrequenz

Eine Sectio caesarea wurde von Fredrickson (8) in 14% der Fälle (Gesamtfrequenz 1,1%), Williamson (39) 3,1%, Guilio (11) 18,52%, von Werning (38) 2,8%, Legerski (19) 20%, bei über 40 Jahre alten Erstgebärenden sogar 35,7% (gegenüber 12,9% Gesamtfrequenz), Fetzer (7) 8,7%, O'Sullivan (23) 20,9% beschrieben.

Zangenentbindung: Fredrickson (8) 18% (gegenüber 3% bei jungen Erstgebärenden), von Werning (38) 9,1%, Legerski (19) 10%, Ueda (36) 6,8%, O'Sullivan (23) 39,6% (gegenüber einer allgemeinen Forcepsfrequenz von 16,3%).

f) Pathologische Nachgeburtsperiode

Auf größere Abweichungen von der Norm in der Nachgeburtsperiode der alten Erstgebärenden weist besonders Probst (27) hin. Die Verzögerung der Plazentalösung und daraus entstehende Blutungen leiten sich aus der Erschöpfung der Gebärmuttermuskulatur ab. Nachgeburtsblutungen bei alten Erstgebärenden: Kashdan (15) 13%, Puppel (29) 15%, Redenz (30) 16%, Williamson (39) 3,7%. Gärtner und Knörr (9) geben an, daß bei alten Erstgebärenden in der Universitätsklinik Münster /Westfalen in den Jahren von 1930 bis 1947 eine deutliche Zunahme der manuellen Plazentalösung gegenüber jüngeren Erstgebärenden zu verzeichnen waren. Auch die Untersuchungen von Kashdan (15) 2%, Richter und Hiess (31) 2,3%, Puppel (29) 3%, Redenz (30) 4%), Fetzer (7) 8,7% gegenüber 3,4% bei alten Mehrgebärenden zeigen, daß eine deutliche Zunahme der manuellen Lösung bei alten Erstgebärenden besteht.

g) Erhöhte perinatale Kindersterblichkeit

Mit zunehmendem Alter verringern sich die Chancen auf ein lebendes Kind (27). Durch die verlängerte Austreibungsperiode und die oft daraus resultierenden intrauterine Asphyxie sowie durch die erhöhte Operationsfrequenz sind die Kinder besonders gefährdet. Zahlenangaben über die kindliche perinatale Mortalität: Kashdan (15) 9,4%, Richter und Hiess (21) 6,6%, Kleine (17) 9,4%, Puppel (29) 10%, Redenz (39) 7%, Piccioni (26) 6,4% (gegenüber 3,78% bei jüngeren Frauen), Fredrickson (8) 3,9% (gegenüber 1,5% bei der Kontrollgruppe), Legerski (19) 3,22%, Ueda (36) 5,3%, O'Sullivan (24) 9,7%, Dumont (5) 9%, Robertson (32) bis 12%, Fetzer (7) 12,8%.
Nach Fetzer beträgt der Durchschnitt der kindlichen Mortalität in der Bundesrepublik Deutschland 4% bis 7,9%.

h) Vermehrtes Auftreten von Toxikosen

Häufig ist die Gravidität alter Erstgebärender durch das Auftreten von Toxikosen gestört. Mit zunehmendem Alter steigt auch die Zahl der Nierenerkrankungen. O'Sullivan (24) fand bei 595 Erstgebärenden über 35 Jahren eine deutliche erhöhte Zahl der Eklampsien. Dumont (5) gibt die Häufigkeit der Toxämien mit 0,6% bei alten Erstgebärenden an. H.G. Bach (3) fand bei alten Erstgebärenden viermal häufiger Spätgestosen als bei jungen Erstgebärenden.

IV. VERGLEICH EINIGER KOMPLIKATIONEN IM GEBURTSVERLAUF BEI SPÄTKONZIPIERTEN UND ALTEN ERSTGEBÄRENDEN

1. Beckenendlagen:
Die Beckenendlagen kamen bei Spätkonzipierten in 6,36% der Fälle vor, bei alten Erstgebärenden findet man in der Literatur Angaben über 4,2% bis 8,4%. Bei dem von uns untersuchten Allgemeingeburtengut kamen Beckenendlagen 4,79% der Fälle vor.

2. Vorzeitiger Blasensprung:
Die Häufigkeit des vorzeitigen Blasensprungs bei Spätkonzipierten betrug 29,4%. In der Literatur ist der vorzeitige Blasensprung bei alten Erstgebärenden mit 25 bis 32% angegeben. Beim Allgemeingeburtengut fanden wir eine Häufigkeit von 15,83%.

3. Verzögerung des Geburtsverlaufes:
Bei Spätkonzipierten wurde ein Geburtsverlauf über 16 Stunden in 27,25% der Fälle gefunden. Beim Vergleichsgut nur in 14,36%, in der Literatur wird die durchschnittliche Geburtsdauer bei alten Erstgebärenden mit 26 Stunden gegenüber 16 Stunden bei jungen Erstgebärenden angegeben.

Bei alten Erstgebärenden kam eine Wehenschwäche zweimal so häufig wie beim normalen Geburtengut vor.

4. Steigerung der Operationsfrequenz:
Es muß bemerkt werden, daß nur die operative Geburtsbeendigung durch Sectio caesarea verglichen werden kann, da die Forcepsfrequenz durch die Einführung der Vakuum-Extranktion in den letzten Jahren verändert ist.
Eine Sectio wurde bei Spätkonzipierten in 9,024% durchgeführt, die Literaturangaben über Durchführung einer Sectio bei alten Erstgebärenden betragen zwischen 2 bis 8 bis 18%, beim Allgemeingut fanden wir eine Sectiofrequenz von 5,515%.

5. Neigung zu Frühgeburten:
Frühgeburten kamen bei Spätkonzipierten in 8,83% der Fälle vor. Literaturangaben über Frühgeburten bei alten Erstgebärenden finden wir zwischen 15% und 18,7%. Beim Gesamtgeburtengut fanden wir eine Frühgeburtenneigung von 7,39%.

6. Toxikoseneigung:
Bei Spätkonzipierten fanden wir eine Toxikoseneigung von 7,734%, Dumont gibt eine Toxikoseneigung bei alten Erstgebärenden von 9,6% an. H.G. Bach beschreibt eine 4mal so häufige Toxikoseneigung bei alten Erstgebärenden wie bei jungen Erstgebärenden. Beim Gesamtgeburtengut fanden wir eine Neigung zu Toxikosen von 2,339%.

7. Gesteigerte perinatale Kindersterblichkeit:
Die durchschnittliche Kindersterblichkeit in der Bundesrepublik wird durch Fetzer mit 4, bis 7,9% angegeben. Wir fanden bei Spätkonzeptionen eine Kindersterblichkeit von 5,7%. Bei alten Erstgebärenden finden wir in der Literatur Angaben über eine Kindersterblichkeit von 3,22 bis 12%. Die perinatale Kindersterblichkeit bei dem von uns untersuchten Gesamtgeburtengut betrug 4,4%.

V. ZUSAMMENFASSUNG

In den Jahren 1955 bis 1965 fanden wir unter 15 177 Gebärenden 543 Spätkonzipierte. Bei der Untersuchung des Geburtsverlaufes stellten wir eine deutliche Zunahme fast aller geburtshilflichen Komplikatioen fest. Die durschnittliche Ehedauer betrug bis zur Konzeption 6,4 Jahre, fast 50% der Frauen waren über 30 Jahre alt. Die Geburtsdauer war erheblich verlängert und es trat fast dreimal häufiger als beim allgemeinen Geburtengut eine Wehenschwäche auf. In 60,9% wurde bei Spätkonzipierten eine Episiotomie angelegt im Gegensatz zu 34,8% beim allgemeinen Vergleichsgut. In 29,4% gegen 15,83% beim allgemeinen Vergleichsgut kam ein vorzeitiger Blasensprung vor. Beckenendlagen (6,36% bei Spätkonzeption gegenüber 4,79% beim allgemeinen Gut) sowie andere Lageanomalien (4,42% bei Spätkonzeption gegenüber 2,6% beim allgemeinen Gut) waren ebenfalls festzustellen. Es konnte eine gegenüber dem gesamten Geburtengut erhöhte perinatale Kindersterblichkeit, besonders bei Frühgeburten, beobachtet werden. Die Fälle von Frühgeburten und Übertragungen waren bei Spätkonzipierten häufiger als beim normalen Geburtengut. In der Nachgeburtsperiode waren vermehrt Blutungen über 500 ccm zu verzeichnen (13,44% bei Spätkonzipierten gegen 5,416% beim normalen Geburtengut). Außerdem zeigte sich eine dreimal so hohe Toxikoseneigung wie beim Gesamtgeburtengut. Da viele der Komplikationen, wie vermehrt vorausgegangene Aborte, Zyklusstörungen und Dysmenorrhoe, Wehenschwäche, Weichteilschwierigkeiten, in beschränktem Maße auch Lageanomalien, Frühgeburten und Übertragungen, Schwierigkeiten in der Nachgeburtsperiode und erhöhte Toxikoseneigung immer wieder auf ein hypoplastisches Genitale hinweisen und andererseits Temesvary (34) bei Untersuchungen des Geburts- und Schwangerschaftsverlaufs bei alten Erstgebärenden Geburtsverzögerungen und Komplikationen in verstärktem Maße bei Frauen fand, die ein hypoplastisches Genitale hatten, fügten wir einige Ergebnisse der Untersuchungen des Schwangerschafts- und Geburtsverlaufs bei alten Erstgebärenden hinzu. Neben verlängerter Dauer des Geburtsverlaufes fand sich auch hier ein erhöhtes Vorkommen von Wehenschwäche, vorzeitigem Blasensprung, abnormen Kindslagen, Nachgeburtsstörungen, perinataler Kindersterblichkeit, Frühgeburten, Toxikosen sowie eine Steigerung der Operationsfrequenz.

Es ist anzunehmen, daß die anatomischen und funktionellen Störungen, die vorher auch zu einer Konzeptionserschwerung geführt haben, ursächliche Faktoren für die Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen bei Spätkonzeption sind.

Tabelle I: Altersverteilung bei Spätkonzeption

Alter	Spätkonzipierte		Allgemeines Geburtengut					
			I para		Multipara		insgesamt	
	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
bis 25 J.	42	7,734	4067	61,65	1854	21,61	5921	39,01
25 - 30 J.	232	42,726	1729	26,20	2587	30,15	4316	28,43
30 - 35 J.	169	31,123	585	8,86	2492	29,04	3077	20,27
über 35 J.	100	18,416	216	3,27	1647	19,18	1863	12,27

Tabelle II: Häufigkeit der Spätkonzeption (1955 - 1964)

	Gesamtzeitraum	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Gesamtgeburten	15177	1350	1306	1331	1375	1461	1548	1712	1638	1759	1697
Spätkonzip. Zahl	543	53	55	62	53	59	55	64	50	42	50
Spätkonzip. %	3,577	3,93	4,21	4,65	3,85	4,03	3,55	3,73	3,05	2,38	2,94

Tabelle III: Dauer der vorausgegangenen Sterilität

Ehejahre	Zahl	%
4 - 5	168	30,94
5 - 6	123	22,65
6 - 7	75	13,81
7 - 8	54	9,95
8 - 9	43	7,92
9 - 10	26	4,78
über 10	54	9,95

Tabelle IV: Verzögerung des Geburtsverlaufes bei Spätkonzeption

Dauer des Geburtsverlaufes	bei Spätkonzeption		beim Vergleichsgut	
	Zahl	%	Zahl	%
unter 4 Std.	23	4,235	81	14,917
4 - 8 Std.	94	17,312	188	34,622
8 - 12 Std.	137	25,230	108	19,889
12 - 16 Std.	82	15,101	61	11,234
über 16 Std.	148	27,256	78	14,364
Wehenschwäche	80	14,733	29	5,340

Tabelle V: Geburtskomplikationen bei Spätkonzeption

Komplikation	bei Spätkonzeption		beim Gesamtgeburtengut	
	Zahl	%	Zahl	%
Toxikose	42	7,734	335	2,339
Eklampsie	3	0,552	38	0,250
vorzeitige Placentalösung	2	0,368	69	0,445
Placenta praevia	3	0,552	93	0,613

Tabelle VI: Perinatale kindliche Geburtssterblichkeit

	Gesamtgeburten		Spätkonzipierte		Differenz
	Zahl	%	Zahl	%	%
über 2500 g	199	1,311	9	1,656	0,345
ante part.	116	0,764	4	0,735	
intra part.	15	0,099	3	0,553	
post part.	68	0,448	2	0,368	
unter 2500 g	473	3,116	22	4,051	0,935
ante part.	169	1,113	5	0,921	
intra part.	8	0,053	8	1,473	
post part.	296	1,950	9	1,657	

Tabelle VII: Mütterliche Geburtsmortalität

	Spätkonzipierte		Gesamtgeburtengut		Differenz
	Zahl	%	Zahl	%	%
Geburtsmortalität	1	0,184	9	0,059	0,125

Tabelle VIII: Indikation zur Schnittentbindung

Indikation	Spätkonzipierte		Gesamtgeburten	
	Zahl	%	Zahl	%
Mißverhältnis zw. Kopf u. Becken	7	1,286	139	0,9131
Wehenschwäche	9	1,657	23	0,1517
intraut. Asphyxie	16	2,946	101	0,663
Plac. praevia	2	0,368	79	0,5208
Eklampsie/Präeklampsie	5	0,921	13	0,0854
Regelwidrige Lage	5	0,921	79	0,5208
Übertragung	2	0,368	30	0,197
Uterus myomatosus	1	0,184	10	0,065
Mütterliche Allgemein-Erkrankung	2	0,368	28	0,1848
Nabelschnurvorfall	0	0	6	0,0396
Uterusruptur	0	0	2	0,0132
RH-Konstellation	0	0	18	0,118
Toxikose	0	0	9	0,059
Blutungen	0	0	4	0,026

Tabelle IX: Häufigkeit von Frühgeburt und Übertragung

	Spätkonzipierte		Gesamtgeburtengut	
	Zahl	%	Zahl	%
Frühgeburt	48	8,839	1120	7,379
Übertragung	13	2,390	215	0,014

Tabelle X: Störungen der Nachgeburtsperiode

	Spätkonzipierte		normales Geburtengut	
	Zahl	%	Zahl	%
Blutung über 500 ccm	73	13,44	822	5,416
Manuell. Lösung	15	2,76	242	1,594
Manuell. Nachtastung	19	3,5	481	3,16

Tabelle XI: Operative Entbindungen bei Spätkonzeption

Operation	Spätkonzipierte		Gesamtgeburtengut	
	Zahl	%	Zahl	%
Forceps	28	5,156	267	1,759
Sectio caes.	49	9,024	841	5,515
Vacuum-Extrakt.	24	4,42	300	1,976

VII. LITERATURVERZEICHNIS

1) Ahlfeld, F. zit. nach Probst.

2) Aschenborn, P. zit. nach Probst.

3) Bach, H.G., Matthisson, O. und Beyer, J.
Die geburtshilfliche Situation der alten Erstgebärenden.
Zbl. Gynäkol. 86, 1001 - 1009 (1964)

4) Dumont, M. Schwangerschaft und Geburt der Erstgebärenden über 35 Jahre.
Gynec. et Obstet. 61, 515 - 525 (1962)

5) Dieckmann, W. The Toxemias of Pregnancy. St. Louis 1952

6) Ernst, F. Beitrag zur Pathologie der Doppelbildung des Uterus.
Zbl. der Gynäkologie 65, 557 (1941)

7) Fetzer, S. u. Klees, E. Die Situation bei der alten Erstgebärenden und alten Mehrgebärenden. Eine vergleichende Untersuchung.
Medizinische 1155 - 1156 u. 1159 (1959)

8) Fredrickson, H. u. Amberg, A. Die Entbindung alter Erstgebärender.
Acta obtetr. scand. (Stockholm) 35, 483 - 494 (1956)

9) Gärtner, H. u. Knörr, K. Mütterliches Lebensalter und Verlauf der ersten Schwangerschaft und Geburt.
Gynaecologia 139, 3 (1955)

10) Guggisberg, H. Komplikation von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett durch Regelwidrigkeiten der Genitalien.
Handbuch Halban-Seitz VII 2, S. 335 - 358 (1928)
Verlag Urban und Schwarzenberg

11) die Guilio, V. Die ältere Erstgebärende
Obstetr. a. Gynecol. 10, 525 - 528 (1957)

12) Hecklinger, P. Die Ursachen der Beckenendlagen unter besonderer Berücksichtigung der alten Erstgebärenden.
Zbl. d. Geburtshilfe und Gynäkologie 155, 300 - 329 (1960)

13) Hegar, A. zit. nach Probst

14) Heydrowski, P. Der Geburtsverlauf und Geburtsleitung bei älteren und alten Erstgebärenden
Archiv Gynäk. 153, 40 (1933)

15) Kashdan, H. Dissertation 1910, München

16) Kalinowski, R. zit. nach Probst.

17) Kleine, H.O. Zur Bewertung der Geburtsschwierigkeiten alter Erstgebärender.
Gynäk. 67, 640 (1939)

18) Lock, J.F. Perinatale Sterblichkeit bei Primipara über 30 Jahre.
Americ. J. obstetr. gynec. 78, 755 (1959)

19) Legerski, F. Die alte Erstgebärende
Canad. med. Ass. J. 80, 876 - 879 (1959)

20) Menge, H.v. zit. nach Nürnberger: Fehlgeburt und Frühgeburt bei Karzinom. Biologie und Pathologie des Weibes. Halban-Seitz VII, (1; 450)

21) Meyer, L. zit. nach Tasch,
Zbl. d. Gynäk. 65, 1297 (1927)

22) Middel, F. Hypoplasie und sogenannte Schwangerschaftstoxikosen.
Ber. Gynäk. 42, 497 (1941)

23) Noack, H. Gebäralter und geburtshilfliche Resultate.
Zbl. d. Geburtshilfe 147, 204 (1956)

24) O'Sullivan, J.F. Die alte Erstgebärende.
J. obstet. gynec. Brit. Emp. 67, 265 - 272 (1960)

26) Piccioni, V. Die Geburt bei älteren Erstgebärenden.
Clin. obstetr. e ginecol. 56, 249 - 267 (1957)

27) Probst, V. Komplikationen in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett durch Regelwidrigkeiten der Genitalien.
Seitz-Amreich, Biologie und Pathologie des Weibes
Bd. X, 762 - 845 (1955)

28) Puder, H. a) Zur Theorie der Placentalösung.
Zbl. Gynäk. 80, 608 (1958)

b) Bedeutung der Genitalhypoplasie für die Geburtshilfe.
Landarzt, 36, 699 (1960)

c) u. H.F. Klein:
Nachgeburtswehen, Plazentalösung und Blutverlust
Dtsch. med. Wochenschrift 84, 989 (1959)

d) u. E. Bäumer:
Der Geburtsverlauf nach Spätkonzeption.
Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 160, 306 (1963)

29) Puppel, R. zit. bei Probst

30) Redenz, E. Der Geburtsverlauf bei alten Erstgebärenden
Zbl. Gynäk. 58, 331 (1934)

31) Richter, H. und Hiess, E. zit. bei Probst.

32) Robertson, S.R. Eine vergleichende Studie über Schwangerschaft und Geburt bei Erstgebärenden mit zunehmendem Alter.
Med. J. Austr. 47, II, 287 - 290 (1960)

33) Tasch, H. Myom und Schwangerschaft
Zbl. Gynäk. 65, 129 (1941)

34) Temesvary, M. Über die Geburt sehr alter Erstgebärender
Zbl. Gynäk. 66, 699 (1942)

35) Tischner, H. zit. nach Probst.

36) Ueda, S. Statistik über ältere Erstgebärende an der Frauenklinik der Universität Nagasaki in den vergangenen 10 Jahren.
zit. in: Berichte über die gesamte Gynäkol. und Geburtshilfe 71, 335 (1960)

37) v. Rockitansky zit. nach Probst.

38) v. Werning, E. Das Problem der alten Primipara.
zit. in: Berichte über die gesamte Gynäkol. und Geburtshilfe 69, 959 (1960)

39) Williamson, P.J. Die ältere Erstgebärende.
Obstet. and Gynecol. 5, 37842 (1955)

40) Wertheim, E. zit. bei Probst.

Meinem Doktorvater, Herrn Professor Dr. V. Probst, danke ich für die Überlassung des Themas und seine freundliche Hilfe.

Lebenslauf

Am 4. September 1938 wurde ich, Gudrun Grothe geb. Jähne, als Tochter des Gerhard Jähne und seiner Ehefrau Herta geb. Irmler in Berlin geboren.

Von 1945 bis 1956 besuchte ich die Grund- und Oberschule in Berlin. Nach bestandener Reifeprüfung war ich von 1957 bis 1959 Hebammenschülerin bei Prof. Pschyrembel in Berlin-Friedrichshain.

Im Sommersemester 1961 begann ich das Medizinstudium an der Eberhard-Karls-Universität in Tübingen. Dort legte ich nach zwei Semestern die naturwissenschaftliche Vorprüfung und nach vier weiteren die ärztliche Vorprüfung ab.

Nach sieben klinischen Semestern beendete ich am 15. Februar 1968 an der Universität Tübingen mein Studium mit dem medizinischen Staatsexamen.